

**LOS OBJETOS DE ADORNO PERSONALES CAMPANIFORMES DE LOS YACIMIENTOS GRANADINOS:
EL CASO DE CERRO DE LA VIRGEN, ORCE, GRANADA****THE OBJECTS OF PERSONAL ADORNMENT BELL BEAKER DEPOSITS OF GRANADA: THE CASE OF
CERRO DE LA VIRGEN, ORCE, GRANADA****Claudia PAU**Departamento de Prehistoria y Arqueología. Universidad de Granada.
claupau@ugr.es

Resumen. En el presente trabajo se han estudiado un total de 51 objetos hallados durante las antiguas intervenciones arqueológicas (1963-1970) en el yacimiento del Cerro de la Virgen, Orce, Granada, pertenecientes no solo a las fases propiamente campaniformes sino también a la inmediatamente anterior (precampaniforme) y posterior (postcampaniformes). Se ha llevado a cabo un estudio tipológico de los objetos singulares y un análisis detallado tecnológico y funcional gracias a una minuciosa observación microscópica.

Palabras claves: Campaniforme, Cerro de la Virgen, Objetos de adorno personal

Abstract. In this work we have studied a total of 51 ancient objects found during archaeological excavations (1963-1970) on the site of Cerro de la Virgen, Orce, Granada, belonging not only to the previous stages properly you bell beaker butal so immediately (pre-bell beaker) and rear (postbellbeaker). It has carried out a typological study of singular objects and detailed technological and functional analysis thanks to a through microscopic observation.

Key words: Bell Beaker, Cerro de la Virgen, Ornaments

Sumario. 1. El contexto general. 2. La muestra estudiada. Los objetos de adorno personal. 3. Estudio tipológico. 4. El soporte. 5. Estudio tecnológico. 6. Uso. 7. Observaciones. 8. Bibliografía.

1. El contexto general

El yacimiento arqueológico del Cerro de la Virgen se sitúa en un espolón amesetado de la Sierra de Orce a 919 metros sobre el nivel del mar. Se halla situado entre el río Orce al norte y dos barrancos a sus flancos occidental y oriental, encontrándose a unos 150 Km al nordeste de Granada en Andalucía. Está caracterizado por una gran cantidad de elementos arquitectónicos (cabañas, enterramientos) y por una muralla, mientras que en la ladera oeste del poblado se recuperó parte de un canal.

Este yacimiento ha sido considerado de gran interés arqueológico, gracias a su rica secuencia estratigráfica que llega a alcanzar los 6 m de potencia en algunas zonas, según Schüle el poblado fue ocupado de forma ininterrumpida desde época precampaniforme hasta el periodo argárico, seguirá un hiato hasta la época romana-bizantina y se utilizaría desde este momento como asentamiento hasta el periodo andalusí del

siglo VIII d. C. (Schüle, 1980). Parece que durante la edad del Hierro el asentamiento fue desplazado, esto sería atestiguado por la fundación de un nuevo poblado en el vecino Cerro del Real (Schüle y Pellicer, 1964, 1966; Schüle, 1980).

El yacimiento fue descubierto por Pilar Acosta y Wilhelm Schüle en 1962 (Schüle, 1980), posteriormente se realizaron varias campañas de excavaciones en los años 1963-64, 1965, 1967 y 1970 dirigidas por Wilhelm Schüle (Schüle, Pellicer 1964, 1966; Schüle, 1980), se excavaron varios contextos habitacionales, sepulturas y la muralla. En 1985, se llevó a cabo una campaña dedicada a la "limpieza, consolidación y cubrimiento" de tres cortes de excavación de la zona de la muralla (Sáez Pérez y Schüle, 1987). En 1986, el Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada realizó una nueva campaña de excavación codirigida por Sáez Pérez y Schüle (Sáez Pérez y Schüle, 1987) que formaba parte del "Proyecto Millares",

dirigido por los profesores Arribas Palau y Molina, para obtener informaciones paleoambientales y estratigráficas.

En relación a la cronología del yacimiento, según los resultados de las primeras campañas de excavación (Kalb, 1969; Schüle, 1980; Schüle y Pellicer, 1966) la estratigrafía obtenida comprendería 3 fases distintas con subdivisiones internas. Fase I, que correspondería a un horizonte precampaniforme (IA, IB), una Fase II horizonte Campaniforme (IIA, IIB, IIC) y una Fase III el periodo argárico (IIIA y IIIB). Durante la intervención del 1986 se realizaron dos cortes con el fin de afinar la periodización trifásica que definieron Schüle y Pellicer en 1966 y que fue matizada por Schüle en 1969. Teniendo en cuenta los resultados de los últimos trabajos sobre la cronología del yacimientos (Cámara y Molina, 2009; Molina *et al.*, 2004; Molina *et al.*, 2015), la fase pre-campaniforme (Fase I) tuvo que ser muy breve y debió situarse antes del 2450 a. C. cal. (teniendo en cuenta que la fecha de C14 de la fase pre-campaniforme se solapa con la fase posterior), el campaniforme (fase II) se tuvo que manifestar entre el 2450 a. C. y el 2000/1950 a. C. cal., mientras que el Bronce local se iniciaría antes del 2000 a. C. cal, siendo sustituido por un horizonte argárico a partir del 1900 a.C. cal. Los datos obtenidos de las excavaciones de Schule (1980), situarían el campaniforme entre el 2510 a. C. cal y el 2206 a. C. cal, aunque las fechas para el bronce antiguo serían muy tempranas (2320 a. C. al 2047 a.C. a 1σ cal).

2. La muestra estudiada. Los objetos de adorno personal

En el presente trabajo se han estudiado un total de 51 objetos hallados durante las antiguas intervenciones arqueológicas (1963-1970), pertenecientes no solo a las fases propiamente campaniformes sino también a la inmediatamente anterior (pre-campaniforme) y posterior (post-campaniformes). Se trata de artefactos hasta ahora prácticamente inéditos a excepción de algunas piezas que fueron estudiadas en modo superficial por Schüle (Schüle y Pellicer, 1966; Schüle, 1980) y que consideramos oportuno revisar utilizando nuevas metodologías. Se ha llevado a cabo un estudio tipológico, tecnológico y funcional muy detallado.

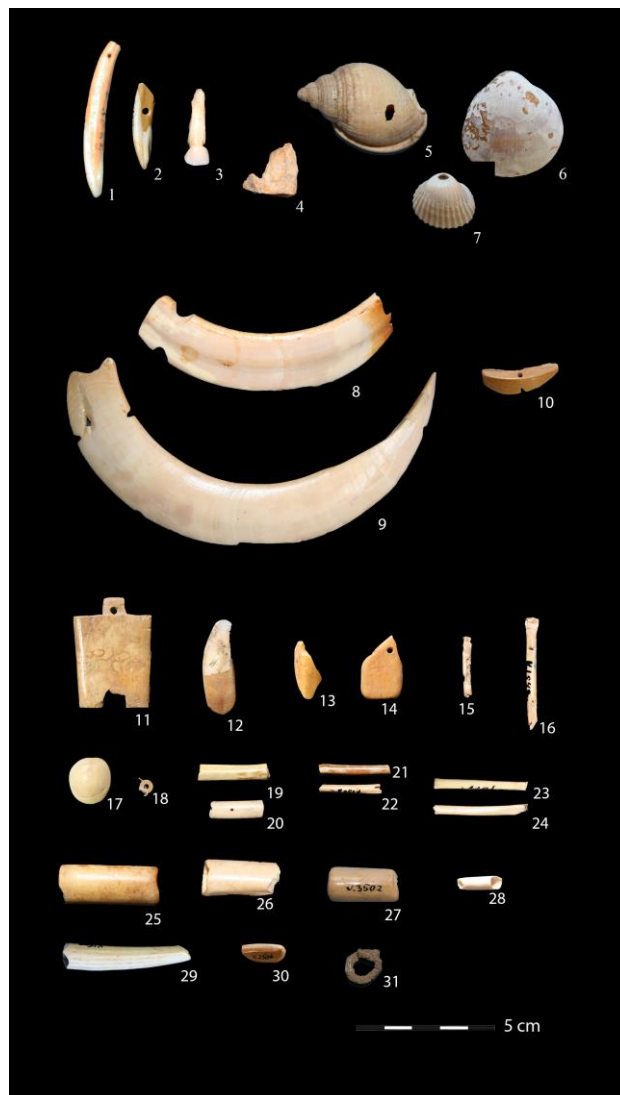


Figura 1. 1. Colgante de diente entero (V. 3055); 2. Colgante de diente entero (V. 3041); 3. Colgante de diente entero (V. 602); 4. Colgante de diente entero (V. 1491); 5. Colgante de concha entera (-); 6. Colgante de concha entera (V. 334); 7. Colgante de concha entera (V. 320); 8. Fragmento de colgantes a creciente lunar (V. 1465); 9. Colgante a creciente lunar (V. 1431); 10. Colgante a creciente lunar en marfil (V. 2556); 11. Colgante trapezoidal (V. 2212) (Schüle, 1980, tafel 1); 12. Colgante laminar en concha (V. 766); 13. Colgante amorfo (V. 760); 14. Colgante amorfo (V. 758); 15. Colgante cilíndrico (V. 1549-1); 16. Colgante cilíndrico (V. 1549-2); 17. Botones a casquete esférico (V. 2941); 18. Cuenta discoidal en marfil (V. 2558); 19. 20. 21. 22. 23. 24. Cuentas cilíndricas en hueso (V. 1739; V. 1.450; V. 1.308-1; V. 1.308-2; V. 1.322-1; V. 1.322-2); 25. 26. 27. Cuenta cilíndricas (V. 1129; V. 995; 3502); 28. 29. Cuentas de concha entera (V. 1.031; V. 1.600); 30. Cuenta trapezoidal (V. 2506); 31. Arete en plata (V. 1690)

Además se han estudiado tipológicamente y contabilizado artefactos anteriormente publicados por Schüle (Schüle y Pellicer 1966; Schüle, 1980), que no se han podido manejar directamente.

3. Estudio tipológico

- Colgantes de diente entero. Son elementos de morfología natural, perforados en la raíz, transversalmente al eje mayor, para poderlos adaptar a la suspensión. No trataremos en este apartado los colgantes obtenidos de colmillos de jabalí, puesto que los hemos incluido en el grupo de los colgantes en forma de luna creciente.

Se han analizado dos incisivos de cabra montés (*Capra pyrenaica*), el primero V. 3055 (Figura 1. 1), presenta un perforación de forma oval y sección cónica, mientras que el segundo V. 3041 (Figura 1.2) está cortado transversalmente presenta dos perforaciones una en cada lado de la raíz que está cortada, una de forma circular y sección cilíndrica y otra de forma oval con sección cónica. Inusual es el hallazgo de un diente humano (incisivo) V. 602 (Figura 1.3) (Schüle, 1980) que fue utilizado como colgante, conserva la forma natural aunque el cuello presente muescas para poderlo sujetar. Por último indicamos un diente de équido trabajado V. 1491 (Figura 1.4) que aunque no tenga agujeros para la suspensión podría haber sido utilizado como colgante.

- Colgantes de concha entera. Son elementos obtenidos conservando la morfología anatómica natural del caparazón de moluscos marinos y terrestres, y presentan una o más perforaciones, de forma circular, oval o irregular.

Se ha estudiado un gasterópodo de grandes dimensiones que presenta una única perforación en la última vuelta, desconocemos su número de inventario (Figura 1.5) (Schüle y Pellicer, 1966; Schüle, 1980). Otro objeto de adorno está constituido por una concha de gasterópodo (*Cypraea*) (V. 604), con doble perforación en el dorso de forma circular (Schüle, 1980). Los colgantes obtenidos de valvas de bivalvos son el V. 334 (*Pectunculus*) (Figura 1.6) (Schüle y Pellicer, 1966; Schüle, 1980), con un agujero intencional en el ápice de forma oval y el V. 320 (*Cardium*) (Figura 1.7) que presenta un agujero intencional circular irregular en la parte superior

del umbo (Schüle y Pellicer 1966) de forma circular irregular.

- Colgantes en forma de luna creciente. Son elementos de adorno personal que presenta forma arcada natural o artificial.

Los colgantes en forma de luna creciente o llamados también colgantes en forma de arco del yacimiento de Cerro de la Virgen constituyen la variedad tipológica más frecuente entre los colgantes, con un total de 15 piezas de las cuales 14 obtenidas de colmillos de *Sus scrofa* y uno de marfil (colmillo de elefante). Hay cinco fragmentos de colmillos de *Sus scrofa* V. 1159, V. 1131, V. 1338, V. 998, V. 1330 que no presentan ningún elemento que determine que pueden haber sido utilizados para la sujeción (agujeros, muescas, incisiones etc.). Además se conservan también la mitad de dos colmillos de *Sus Scrofa* V. 117, que Schüle considera un punzón (Schüle, Pellicer, 1966; Schüle, 1980) y V. 3478. Tres piezas resultan ser muy interesantes V. 1399, V. 2596, y V. 3045-2 son colmillos de *Sus scrofa* cortados en una extremidad, el análisis de los cortes hace pensar que se trate de objetos en fase de elaboración. Al contrario los colmillos V. 2732 y el V. 3045-1 no han sido trabajados. Se ha encontrado en el yacimiento una pieza que ha perdido una de las extremidades V. 1465 (Figura 1.8) que presenta la extremidad conservada recta y con dos muescas en forma de arco para poderla sujetar, la otra extremidad está fracturada naturalmente aunque conserve parte de un agujero intencional. En la muestra de material estudiada, hay también una pieza conservada entera, el elemento de adorno V. 1431 (Figura 1.9), una pieza de gran tamaño con una extremidad en forma de "U" y otra que acaba con una punta. Presenta tres pares de muescas para la suspensión una en un lado (el que tiene forma de "U") y dos en el otro (en punta). Por último describimos el único colgante a luna creciente estudiado confeccionado en marfil, el artefacto V. 2556 (Figura 1.10), por desgracia fracturado, presenta la forma de arco y doble perforación que probablemente se tenía que unir en "V" el primer agujero presenta forma circular el segundo oval.

- Colgantes trapezoidales. Son piezas que presentan una morfología trapezoidal o pseudo-trapezoidal, con las aristas ligeramente redondeadas, sección plana y perforación para la sujeción.

El único elemento de adorno que hemos colocado en esta categoría es el V. 2212 (Figura 1.11) (Schüle, 1980) en marfil con las caras trapezoidales y sección rectangular con los bordes rectos, con un pedúnculo rectangular con un borde aplanado y con perforación central circular con sección cilíndrica. Los márgenes del colgante están redondeados. Presenta una fractura en el lado corto.

- Colgantes laminares en concha. Son adornos obtenidos de fragmentos del exoesqueleto de conchas marinas, que se obtenían trabajando una concha entera o directamente se utilizaban fragmentos de conchas recogidas en la orilla del mar que habían sido transformadas por agentes naturales, como la abrasión marina.

El único artefacto de la muestra estudiada de forma laminar es el V. 766 (Figura 1.12) que se obtuvo a partir de una valva de *Pectunculus*, de forma oval alargada, sección aplanada y con los bordes redondeados, no presenta ningún tipo de método de sujeción.

- Colgantes amorfos. Es particular un pequeño objeto V. 760 (Figura 1.13) obtenido de un hueso de animal trabajado. Presenta dos perforaciones una pequeña natural, y otra artificial en la parte superior, que se conserva solo parcialmente, de forma circular y sección cónica rota. Parece que el colgante fue reutilizado y en esta segunda fase de uso, sus bordes, (comprendido el primer agujero de suspensión) fueron redondeados.

Otro colgante de forma irregular, es el V. 758 (Figura 1.14) (Schüle, 1980), es un objeto en marfil muy aplanado, sus caras están formadas por un cuadrado encabezado por un triángulo con los bordes rectos, el vértice del triángulo presenta un agujero de forma circular y sección cilíndrica. Los márgenes de la pieza están redondeados, a excepción de uno de los lados superiores del triángulo que aparece como recortado sin venir después regularizado, como si faltase un trozo.

- Colgantes tubulares. Los colgantes cilíndricos o tubulares, presentan morfología cilíndrica y sección circular y uno o más agujeros de perforación que permita sujetarlo de forma vertical.

En esta categoría de colgantes hemos estudiado dos elementos V. 1549-1 (Figura 1.15), 1549-2 (figura 1.16) obtenidos de metatarsos de lagomorfos (*Lepus capensis* o *Oryctolagus cuniculus*). El primero presenta 6 agujeros, dos

en un lado, uno en otro y tres en el último. El segundo colgante presenta dos perforaciones, una en un lado y otra en otro, y al menos 6 agujeros en fase de elaboración en el último lado, y uno fragmentario en una extremidad.

- Botón-colgante. En esta categoría de elemento de adorno personal hemos colocado un artefacto V. 2941 (Figura 1.17) que aunque conserve la misma forma de los botones a casquete de esfera como el botoncito V. 3391 del mismo yacimiento (Schüle, 1980), parece haber sido utilizado como colgante. Fue manufacturado en marfil presenta la cara circular, sección plano-convexa y los bordes redondeados. Presenta dos agujeros ovales unidos en "V" en el interior de la pieza.

- Cuentas discoidales. Se trata de pequeños elementos de morfología discoidal con la cara de morfología circular y sección plana o ligeramente plano-cóncava o plano-convexa, con una perforación central transversal a su eje mayor de forma circular o ligeramente ovalada y sección cilíndrica o en algunos casos, bicónica, troncocónica o irregular.

Entre el material estudiado de Cerro de la Virgen, Orce, hay tres artefactos que hemos llamado "cuentas discoidales", dos confeccionadas en materia dura animal y una en material lítico. La primera es un objeto de forma discoidal en hueso V. 1459 (Schüle, 1980) que presenta las caras circulares sección aplanada (bordes rectos y curvilíneos), perforación circular con sección cilíndrica. La segunda cuenta de forma discoidal es un precioso artefacto en marfil V. 2558 (Figura 1.18.) que presenta las caras circulares y sección aplanada con los bordes rectos y perforación central circular con sección cilíndrica. La última cuenta V. 1470 (Schüle, 1980) ha sido realizada en piedra, las caras presentan forma circular irregular, tiene una sección aplanada con una perforación central de forma circular y sección cilíndrica.

- Cuentas tubulares. Las cuentas cilíndricas o tubulares, presentan morfología cilíndrica y sección circular con una perforación central circular o ligeramente ovalada con sección cilíndrica o troncocónica en sentido longitudinal a su eje mayor. Estos tipos de elemento de adorno se confeccionaban en concha, hueso, marfil, piedra, metal, etc.

Se han estudiado 10 cuentas de forma tubular o cilíndrica, obtenidas trabajando hueso de

animal. La cuenta V. 1739 (Figura 1.19) conserva la forma del hueso natural aunque cortado en las dos extremidades, una diáfisis de fémur de lagomorfo (*Lepus capensis* o *Oryctolagus cuniculus*). Se utilizaba para la suspensión el hueco natural del hueso. Parecido es el adorno V. 1450 (Figura 1.20), que además presenta un pequeño agujero natural. Obtenidas trabajando metatarsos de lagomorfos (*Lepus capensis* o *Oryctolagus cuniculus*) son las cuentas tubulares V. 1308-1 (Figura 1.21), V. 1308-2 (Figura 1.22), las V. 1322-1 (Figura 1.23), V. 1322-2 (Figura 1.24). Otros elementos V. 1129 (Figura 1.25), V. 995 (Figura 1.26), V. 3502 (Figura 1.27) de mayor tamaño el segundo fracturado en una extremidad, conservan la forma natural del hueso y disfrutaban para la suspensión el hueco natural (diáfisis de huesos largo de animal de mediana talla). Por último recordamos tres cuentas tubulares en hueso no identificado V. 1007 y V. 130-1 y V. 130-2 (Schüle, 1980).

- Cuentas de concha entera. Las cuentas de concha entera, son adornos obtenidos conservando la morfología anatómica natural del caparazón de moluscos marinos, en particular de escafópodos.

En este grupo podemos colocar dos cuentas obtenidas del exoesqueleto de un escafópodo, el artefacto V. 1031 (Figura 1.28) obtenido seccionando una concha de *Antalis*, y un segundo objeto de adorno V. 1600 (*Dentalium*) (Figura 1.29) constituido por una de las extremidades del escafópodo. Estas dos cuentas utilizan el agujero natural de la concha para poder ser sujetados.

- Cuentas amorfas. Se ha encontrado una cuenta V. 2506 (Figura 1.30) de forma irregular trapezoidal con sección triangular presenta perforación pasante oval con sección cilíndrica obtenida de una porción de un colmillo de *Sus scrofa*.

- Elementos anulares. En la muestra de material estudiado hay también 2 elementos de forma anular aunque con las extremidades abiertas. Un arete en plata V. 1690 (de la tumba 16) (Figura 1.31) y un anillo en cobre V. 1146 (de la tumba 21A) están formados por un hilo de sección circular presentan las extremidades abiertas y superpuestas.

- Alfiler con cabeza. El artefacto V. 1524 (Schüle, 1980) es un alfiler en hueso con cabeza distinta de forma rectangular cuerpo de sección circular.

4. El soporte

El análisis de la materia prima en el yacimiento de Cerro de la Virgen, Orce, nos indica que un alto porcentaje de objetos de adorno personal fueron manufacturados en hueso y diente, 41 piezas de la muestra estudiada. Los artefactos se manufacturaron con metatarsos y diáfisis de lagomorfos (8), diáfisis de animales de mediana talla (3), hueso largo de grande mamífero (1), dientes de ovicápridos (2), de équidos (1), humanos (1), de colmillos de *Sus scrofa* (15) y de colmillos de elefantes (marfil) (5) como hemos podido establecer gracias al análisis macro y microscópico, además tenemos que añadir la presencia de 5 elementos en hueso que no hemos podido identificar. En relación al origen del marfil algunos investigadores hablan del norte de África (Harrison y Gilman, 1977: 19), sin embargo un estudio reciente ha aportado nuevos datos, indicando nuevas zonas del Mediterráneo (Siria) (Schuhmacher, 2011). El material malacológico constituye un bajo porcentaje de la muestra estudiada (7), se trata de colgantes y cuentas confeccionados en exoesqueleto de gasterópodos, escafópodos y valvas de bivalvos. Escasos son los elementos en metal (2) y piedra (1).

Los objetos confeccionados en materia dura animal estudiados, se encuentran en un buen estado de conservación y esto ha facilitado enormemente nuestro trabajo, mientras que ha sido imposible estudiar los artefactos en metal. No obstante se han podido detectar en algún objeto incrustaciones, grietas y fracturas.

5. Estudio tecnológico

El material se ha analizado microscópicamente (microscopio LEICA 80), para comprender los métodos y las técnicas utilizadas para su fabricación obteniendo en general buenos resultados sobre los elementos confeccionados en materia dura animal, aunque para algún artefacto hemos tenido dificultades por el deterioro de la superficie. Además en algunas piezas las huellas de uso han borrado las tecnológicas.

Para la realización de los colgantes de diente de cabra montés (*Capra pyrenaica*) el V. 3055 y el V. 3041, se ha aprovechado la forma natural del diente del animal. En la manufactura del colgante

V. 3055 se limitaron a perforar la pieza para adaptarla a la suspensión, examinando el agujero al microscopio parece realizado con el uso de un taladro. Más elaborada ha sido la fabricación del segundo colgante el V. 3041, el diente fue cortado transversalmente, el contorno del corte ha sido pulido de manera muy fina, se realizaron dos agujeros uno perfectamente circular con el taladro, el segundo ha sido realizado preparando la superficie presionando un instrumento lítico y después perforando la superficie desgastada con un taladro. Diferente ha sido la manufactura del colgante V. 602 obtenido de un diente incisivo humano, el artefacto no presenta perforación, en su lugar hemos identificado la presencia de muescas largas y profundas en el cuello, entre la corona y la raíz, obtenidas cortando y quitando materia prima. Mientras que en el diente de caballo V. 1491 se han identificado sólo huellas de abrasión en la raíz.

Interesante ha sido el estudio de los colgantes a luna creciente. El artefacto completo V. 1431, muestra sólo las últimas fases tecnológicas, el pulido de las superficies con una abrasión muy fina como también el colgante V. 1465 que está sin una extremidad. En los fragmentos de colmillos de *Sus scrofa* V. 1159, el V. 1.338, el V. 1330, y en la mitad de colmillo V. 117, se han identificado huellas de abrasión, mientras que en tres artefactos V. 1131, V. 998 y V. 3478 además de las huellas de abrasión se han podido localizar también los cortes de materia prima, hemos considerado la posibilidad de que estos elementos se habrían roto en fase de elaboración. Sin embargo las piezas más interesantes porque todavía están en fase de elaboración son las V. 1399, V. 2596, y V. 3045-2, se trata de colmillos enteros cortados longitudinalmente en una de las extremidades proximales (en la raíz), aparecen cortados en dos mitades iguales que presentan trazas de recortes más o menos profundas de materia prima.

En el colgante trapezoidal en marfil con pedúnculo V. 2212 (Figura 2.1) hay huellas de pulido en toda la superficie y en los bordes del objeto, aunque el refinado, en algunas zonas y en particular en el pedúnculo con agujero de sujeción (recortes y estrías de abrasión) no es uniforme como tendremos que esperar en un objeto en material exótico y preciado como el marfil, el mismo problema se puede observar en

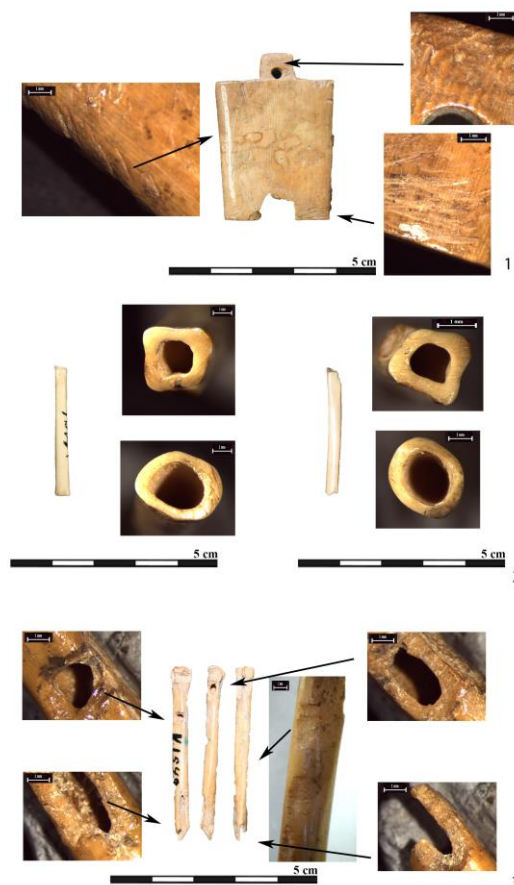


Figura 2.1. Estrías de abrasión y recortes de materia prima en el colgante trapezoidal V. 2212; 2. Estrías de abrasión, la técnica fue utilizada para regularizar los artefactos (V. 1322-1; V. 1322-2) después del corte; 3. Técnica de la abrasión utilizada para la realización de los agujeros en los colgantes tubulares V. 1549-1 y V. 1549-2

el colgante amorfo V. 758 siempre realizado en marfil.

Mientras que perfectamente pulida es la superficie de la cuenta discoidal en marfil V. 2558, como también del colgante amorfo en hueso V. 760 que presenta los bordes completamente pulidos.

Las estrías de abrasión en la superficie del colgante laminar V. 766 confeccionado en material malacológico demuestran que fue trabajado antrópicamente y no transformado por la acción del mar, mientras que en las cuenta cilíndricas V. 1322-1, V. 1322-2 se ven las estrías de la abrasión utilizadas para regularizar el artefacto después del corte (Figura 2.2).

La técnica de la abrasión ha sido claramente utilizada también para la realización de los

agujeros presentes en los colgantes tubulares 1549-1 y 1549-2, además en este último objeto de adorno son visibles 6 orificios en fase de elaboración (Figura 2.3). La misma técnica ha sido utilizada para la realización de la perforación del colgante de concha entera V. 320 como se entiende examinando las estrías, utilizando una piedra abrasiva de granos finos, mientras que los agujeros de suspensión del colgante en concha entera V. 334 y del gasterópodo (sin referencia) han sido obtenidos por presión y percusión directa.

6. Uso

Observando las huellas de uso en algunos objetos (muescas, estrías, manchas de pulido, etc.) y teniendo en cuenta la localización del desgaste se han podido reconstruir en qué modo se utilizaron. El artefacto V. 3041, además de los dos agujeros de suspensión presenta dos muescas muy profundas y estrías determinadas por el roce de la cuerda. Desde el análisis de las estrías (Figura 3.1) sabemos que la cuerda o hilo utilizado para colgar el diente tenía que haber sido muy sutil (0,1 cm de espesor), pasaba por los agujeros y después se enrollaba en la extremidad de la raíz del diente, de este modo el adorno aparecería colgado como un pequeño cuerno. En el colgante de diente humano V. 602, hay manchas de pulido en la zona comprendida entre la corona y la raíz donde se habían realizado muescas, parece que fue este el punto donde el objeto se enrollaba con una cuerda para estar suspendido en el cuello. El colgante V. 758, habría podido ser un fragmento de un colgante más grande roto por el uso y reutilizado, presenta una muesca de uso en uno de los bordes de los lados superiores y varias estrías bien marcadas en la cara anterior y más tenue en la posterior. El estudio traceológico indica claramente que el adorno se colgaría utilizando una cuerda o hilo muy fino, que se enrollaría en el agujero y en el cuerpo de la pieza. También se ha observado un gran desgaste de la superficie de la base. La forma, la disposición de las muescas y las presencias de manchas de pulido, como también las comparaciones con elementos modernos nos indican dos posibilidades de uso para el colgante de luna creciente V. 1431 encontrado entero, se disponía sólo o como elemento central en un collar, con las puntas

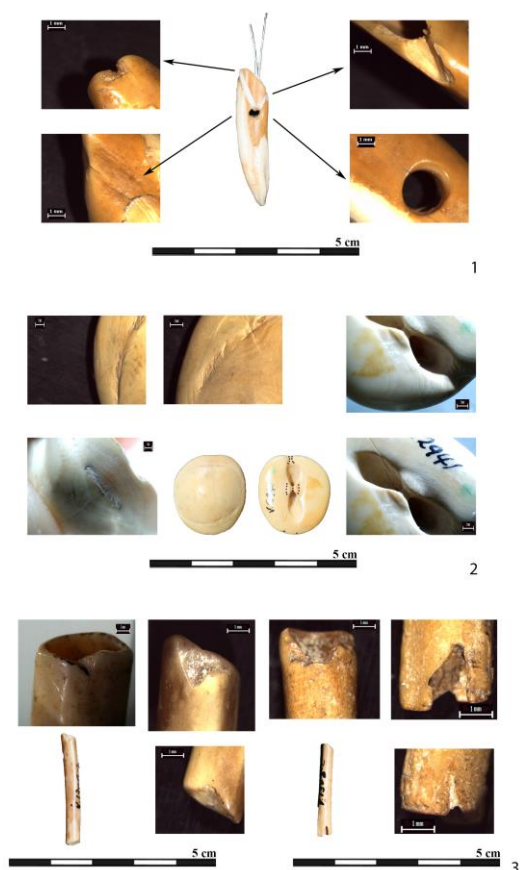


Figura 3. Modo de suspensión del colgante de diente entero V. 3041 obtenido examinando las huellas de uso; 2. Huellas de uso en el dorso (incisión concéntrica) y en la base y en el punto de unión de los agujeros de perforación del artefacto V. 2941; 3. Muescas por el roce de la cuerda de suspensión en los bordes de las cuentas tubulares V. 1308-1 y V. 1308-2

hacia arriba, con cuerdas enrolladas en las extremidades, como también el colgante de luna creciente V. 1465, o también se podría unir con otro elemento del mismo tamaño para formar una gargantilla (Vegas Aramburu, 2007). El artefacto V. 2941, que presenta en el dorso una incisión en forma concéntrica y en la base la parte de superficie comprendida entre los dos agujeros desgastada, además de una muesca en uno de los orificios que coincide con la parte donde la incisión concéntrica del dorso es más profunda, probablemente se utilizaría como un colgante, quizá en posición central o como único elemento de collar. Las incisiones concéntricas en el dorso, observadas al microscopio no aparecen como un motivo decorativo, al contrario parecen huellas dejadas en la superficie

por un anillo ornamental, no está claro si este soporte tenía alguna relación con la cuerda o hilo pasante en la perforación en "V" (Figura 3.2).

Se han podido recoger informaciones exhaustivas también en el estudio de las cuentas de forma tubular, en estas piezas como hemos ya explicado anteriormente las huellas de uso habían borrado las tecnológicas y no cabe duda que actuaban como piezas de collar. En los artefactos, V. 1739, 1450, 1308-1, 1308-2 y V. 1007 se han identificado en los bordes del agujero de suspensión muescas determinadas por el roce de una cuerda o de un hilo muy sutil (0,1/0,15cm) (Figura 3.3.), estas mismas huellas de uso aunque menos marcadas aparecen también en el contorno del agujero de suspensión de las cuentas V. 1322-1 y V. 1322-2. Los artefactos V. 1129, V. 995, y V. 3502 presentan manchas de pulido en toda la superficie del borde de los agujeros y muescas más anchas y menos profundas en comparación con las de las piezas anteriormente descritas, seguramente se utilizaron suspendidas a una cuerda o un hilo más ancho (0,2/0,3cm). Las dos cuentas confeccionadas en material malacológico, V. 1031 y V. 1600, presentan muescas muy marcadas en los bordes de los agujeros utilizados para la suspensión y un gran desgaste en el cuerpo en particular en las extremidades. El adelgazamiento del perfil de las extremidades de las cuentas V. 1450, V. 1129, V. 995, V. 1600 y V. 1031 testimoniaría el roce con los otros elementos de un collar, en particular en este último caso parece que su extremidad había encajado, durante mucho tiempo, en el interior de otra cuenta con el diámetro mayor.

No se han encontrado huellas de uso en los colgantes de forma tubular V. 1459-1 y V. 1459-2, sugiriendo que se tratara de objetos todavía en fase de preparación como testimoniarían la presencia de perforaciones no completas en el segundo.

El deterioro de los objetos en metal no ha permitido encontrar informaciones estudiándolos al microscopio aunque se ha podido obtener algunos datos en relación a su uso examinando la forma y las dimensiones. El objeto de adorno V. 1690-1 era seguramente un arete teniendo en cuenta que tenía las extremidades abiertas, no podía haber sido utilizado como colgante, y siendo muy pequeño para ser un anillo, mientras que el artefacto V.

1146 podría tratarse claramente de un anillo aunque por la posición en la que fue hallado en la tumba en proximidad de las piernas, no sabemos si fue utilizado para decorar los dedos de las manos o de los pies.

7. Observaciones

Del conjunto de materiales estudiados (Tabla 1) pertenecen al periodo pre-camapaniforme 2 colgantes de luna creciente V. 1338, V. 1399, el colgante trapezoidal en marfil V. 2212, los colgantes cilíndricos V. 1549-1 y V. 1549-2 y también el único alfiler estudiado V. 1524. De un periodo intermedio anterior al campaniforme inicial son las 5 cuentas tubulares V. 1308-1, V. 1308-2, V. 1322-1, V. 1322-2 y V. 1450. En el periodo propiamente campaniforme (fase inicial) caracterizado de la presencia de la típica cerámica, son los 2 colgantes de diente entero V. 3055 y V. 3041, 2 colgantes de luna creciente V. 117 y V. 3478, 2 cuentas tubulares V. 130-1 y V. 130-2, y el botón-colgante a casquete esférico V. 2941. A una fase de pasaje entre el Campaniforme inicial y la fase plena, pertenece la cuenta discoidal V. 1470. Durante el campaniforme pleno aparecen el colgante de concha entera (gasterópodo) sin referencia y el V. 334, 9 colgantes a luna creciente V. 998, V. 1330, V. 1465, V. 2596, V. 1159, V. 3045-1, V. 3045-2, V. 2732 y V. 2556, la cuenta discoidal V. 1459 y la V. 2558, la cuenta tubular V. 1739, cuenta trapezoidal irregular V. 2506, las 2 cuentas tubulares en concha V. 1031 y V. 1600. Durante el periodo de transición entre el Campaniforme pleno y el final, continúan a utilizarse los colgantes de diente entero V. 1491 y las cuentas tubulares V. 995. De la última fase propiamente Campaniforme, son los colgantes de concha entera V. 604, el V. 320 y 2 cuentas tubulares V. 1007 y V. 3502. En el periodo de paso entre el Campaniforme final y la sucesiva fase del Argárico inicial persiste la presencia de colgantes a luna creciente aunque con un solo elemento el V. 1131 y de cuentas tubulares con el adorno V. 1129. En periodo postcampaniforme ya durante el Argárico inicial aparecen el colgante de diente entero humano V. 602, colgantes laminares en concha V. 766, colgantes amorfos V. 760 y V. 758 y los elementos anulares que continuarán en la fase siguiente (aretes y anillos) V. 1690 y V. 1146.

8. Bibliografía

- CÁMARA SERRANO, Juan Antonio; MOLINA GONZÁLEZ, Fernando. 2009: "El análisis de la ideología de emulación: el caso de El Argar". *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 19, pp. 163-194.
- HARRISON, Richard; GILMAN, Antonio. 1977: "Trade in the second and third Millenia BC between the Maghreb and Iberia". En V. Marktic (ed.) *Ancient Europe and the Mediterranean. Studies in Honour of Hugh O. Henken, Aris and Philips*, pp. 90-114. Werminster.
- KALB, Philine. 1969: *Die Siedlungarchitektur von Cerro de la Virgen bei Orce (prov. Granada)*. Tesis doctoral. Universidad de Freiburg. Freiburg.
- MOLINA GONZÁLEZ, Fernando; CÁMARA SERRANO, Juan Antonio. 2004: "La Cultura del Argar en el área occidental del Sudeste". En L. HERNÁNDEZ y M.S. HERNÁNDEZ (eds.): *La Edad del Bronce en tierras valencianas y zonas limítrofes*, pp. 455-470. Ayuntamiento de Villena/ Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert. Villena.
- MOLINA GONZÁLEZ, Fernando; CÁMARA SERRANO, Juan Antonio; AFONSO MARRERO José Andrés; NÁJERA COLINO, Trinidad. 2015: "Las sepulturas del Cerro de la Virgen (Orce, Granada). Diferencias cronológicas y sociales." *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social*, 16, pp. 121-142
- SÁEZ PÉREZ, Leovigildo; SCHÜLE, Wilhelm. 1987: "Informe preliminar sobre los trabajos y estudio de material del Cerro de la Virgen de Orce (Granada), 1985". *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1985 (II), pp. 263-265. Sevilla.
- SCHUHMACHER, Thomas. 2011: "Elfenbein des Chalkolithikums und der Frühen Bronzezeit auf der iberischen Halbinsel: Ergebnisse einer interdisziplinären Forschungsprojekts". En A. BANERJEE y C. ECKMANN (eds.): *Elfenbein und Archäologie*, INCETIUS Tagungsbeiträge 2004-2007, RGZM, 7, Mainz, pp. 91-122.
- SCHÜLE, Wilhelm. 1980: *Orce und Galera: zwei Siedlungsausdem 3 bis 1 Jahrtausend v. Chr. Im Südosten der Iberischen Halbinsel I: übersichtüber die Ausgrabungen 1962-1970*. Phillip von Zabern. Mainz am Rhein.
- SCHÜLE, Wilhelm; PELLICER, Manuel. 1964: "Excavaciones en la zona de Galera (Granada)". VIII Congreso Nacional de Arqueología, pp. 387-392.
- SCHÜLE, Wilhelm; PELLICER, Manuel. 1966: *El Cerro de la Virgen, Orce (Granada)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 46. Madrid.
- VEGAS ARAMBURU, José Ignacio. 2007: "San Juan Ante Portam Latinam. Una Inhumación colectiva prehistórica en el valle medio del Ebro. Memoria de las excavaciones arqueológicas, 1985, 1990 y 1991". *Memorias de Yacimientos Alaveses*, 12. Álava.

